

ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОУ ЛИЦЕЯ № 15 г. СТАВРОПОЛЯ ПО ТЕМЕ:

«Использование метапредметных технологий как средство реализации компетентностного подхода в образовательном процессе лицея» (ноябрь 2011 г. – декабрь 2014 гг.)

Раздел 1. Методологическая часть программы

1.1. Актуальность проблемы.

Переход на обновленное содержание образования на основе образовательных стандартов нового поколения – *одна из целевых установок современного образования в соответствии с национальной образовательной инициативой «Наша новая школа»:*

«Результат образования – это не только знания по конкретным дисциплинам, но и умение применять их в повседневной жизни, использовать в дальнейшем обучении. Ученик должен обладать целостным социально-ориентированным взглядом на мир в его единстве и разнообразии природы, народов, культур, религий. Это возможно лишь в результате объединения усилий учителей разных предметов».

Одним из эффективных средств решения задач, поставленных «Нашей новой школой», является, по мнению передовой педагогической науки и практики, использование в образовательном процессе метапредметного подхода, предполагающего интеграцию содержания образования, педагогических усилий, а также достижение практико-ориентированного результата обучения. Как известно, метапредметный подход заложен в основу новых школьных стандартов. Метапредметность, таким образом, в значительной степени, направлена на формирование целостного, обобщенного, соизмеримого с практикой жизнедеятельности и основанного на ценностном восприятии содержания образования.

Очень важным является то, что уже два года в рамках конкурса «Учитель года» существует номинация «Метапредметное учебное занятие».

Введение данной номинации имеет колоссальную инновационную значимость для российского образования.

Реализация метапредметного подхода определяет ряд актуальных педагогических проблем, так как требует особых усилий со стороны педагогов как при разработке содержания образования, так и при отборе и применении адекватных ему образовательных технологий.

Перечисленные выше проблемы имеют свое актуальное значение и для МОУ лицея № 15 г. Ставрополя.

В то же время администрацией и педагогическим коллективом лицея предпринимаются активные шаги для их решения в целях оптимизации образовательного процесса, повышения качества образования, создания благоприятных условий перехода на ФГОС нового поколения.

В частности, в 2005-2008 годах лицей являлся городской опытно-экспериментальной площадкой «Развитие профессионально-методической компетентности педагога как средство повышения качества образования в лицее» (научный руководитель – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и практики управления образованием СГУ С.В. Степанов). Учитывая позитивные результаты данной работы, по решению городского экспертного совета данный эксперимент был продолжен в 2008-2011 годах. В 2006-2011 годах лицей – краевая экспериментальная площадка «Развитие субъекта учебной деятельности в условиях инфокоммуникации» (научный руководитель – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры социальной и политической психологии СГУ Т.В. Белых).

В ходе реализации указанных программ ОЭР активно проводилось обучение педагогов по вопросам теории и практики реализации компетентностного подхода в образовании, современным педагогическим технологиям, в том числе ИКТ, новым подходам к измерению качества образования в условиях реализации компетентностно ориентированного содержания образования, внедрена компетентностная модель методической работы в лицее, активизировалась научно-исследовательская, творческая,

инновационная деятельность учителей в условиях перехода на ФГОС нового поколения.

В этой связи, основная задача опытно-экспериментальной работы в лицее по предлагаемой теме связана с обеспечением комплексного подхода к решению проблемы разработки и реализации метапредметного содержания образования как одного из важных компонентов ФГОС нового поколения и одновременно эффективного средства формирования метапредметных результатов образования и компетенций учащихся в соответствии с новыми образовательными стандартами.

1.2. Тема инновационной деятельности. В соответствии с обозначенными проблемами представляется актуальной следующая тема инновационной работы в лицее: *«Использование метапредметных технологий как средство реализации компетентностного подхода в образовательном процессе лицея»*

1.3. Проблема исследования. Научная и практическая значимость ее решения для развития системы образования Ставропольского края. Проблемой инновационной работы в лицее является поиск эффективных путей и средств инновационного развития современной городской школы, совершенствования реализуемого в нем образовательного процесса, технологий обучения, обеспечивающих формирование современной социально активной личности.

Таким образом, в соответствии с Положением о КИП (декабрь 2010 г.) предлагаемая инновация соответствует такой актуальной проблеме, как «разработка нового содержания образования и систем воспитания, новых педагогических технологий, учебно-методических и учебно-лабораторных комплексов, систем оценки качества образования».

Интегрированными качественными новообразованиями личности, на создание условий формирования которых направлена инновация, должны стать ключевые компетенции учащихся, формируемые на основе метапредметных и предметных результатов образования.

Научная и практическая значимость инновационной работы состоит в том, что решение указанной проблемы должно способствовать накоплению в экспериментальном лицее и последующему внедрению в практику деятельности образовательного комплекса края передового педагогического опыта по созданию и реализации инновационной модели образовательного процесса на основе использования компетентностного и метапредметного подходов в образовании и направленной на создание оптимальных условий реализации ФГОС нового поколения.

1.4. Объект инновационной деятельности: содержание и технологии образовательного процесса в лицее.

1.5. Предмет инновационной деятельности: метапредметная направленность содержания образования и соответствующие ей технологии обучения как средство формирования метапредметных результатов обучения в соответствии с ФГОС нового поколения.

1.6. Цель инновационной деятельности: разработать и апробировать организационно-содержательные условия формирования и реализации метапредметного содержания образования в лицее.

1.7. Гипотеза инновационной деятельности: в условиях перехода на ФГОС нового поколения эффективность образовательного процесса, направленного на формирование ключевых компетенций современной личности, в значительной степени повысится, если:

- в качестве одного из его важнейших средств используется метапредметное содержание;
- обеспечивается комплексное, научно-методическое сопровождение разработки и реализации метапредметного содержания образования;
- активно внедряются современные компетентностно-ориентированные педагогические технологии;
- обеспечена методико-технологическая подготовка педагогов к реализации метапредметного подхода в образовании.

1.8. Задачи инновационной деятельности:

1. Изучить научную литературу и передовой педагогический опыт по проблеме.

2. Разработать и внедрить модель метапредметного образовательного процесса и алгоритм разработки и проведения метапредметного учебного занятия.

3. Определить и обеспечить внедрение в образовательный процесс педагогические технологии, способствующие эффективной реализации метапредметного содержания образования.

4. Разработать комплекс метапредметных учебных занятий для разных параллелей классов.

5. Разработать методические рекомендации по метапредметному обучению в современной школе.

1.9. Методы исследования:

1) теоретический анализ педагогической, психологической, методической литературы по проблеме;

2) социологические методы: анкетирование, тестирование, наблюдение;

3) метод системного анализа объекта исследования;

4) праксиметрический метод (изучение, анализ документации и результатов образовательного процесса);

5) метод проектирования и моделирования;

6) метод педагогического эксперимента.

1.10. Этапы инновационной деятельности рассчитаны на 3 года:

1. Декабрь 2011 г. – август 2012 г. – поисково-теоретический этап: анализ теоретических источников по проблеме исследования, изучение передового и массового педагогического опыта, изучение реального состояния педагогической системы лицея, ее ресурсов, кадрового и научного потенциала, разработка теоретической модели метапредметного образовательного процесса и алгоритма метапредметного учебного занятия, разработка комплекса

метапредметных учебных занятий для разных параллелей классов; организация обучения педагогов использованию метапредметного подхода в обучении и его технологическому сопровождению.

2. Сентябрь 2012 г. – август 2014 г. – апробационный этап: внедрение в педагогическую систему лицея модели метапредметного образовательного процесса и алгоритма метапредметного учебного занятия, отработка и дополнение методических условий, обеспечивающих ее реализацию, мониторинг результатов инновационной работы, доработка, коррекция модели, подготовка научных статей о ходе и предварительных результатах инновационной работы.

3. Сентябрь – декабрь 2014 г. – обобщающий этап: анализ и обобщение результатов эксперимента, уточнение модели и основных условий ее эффективной реализации, оформление результатов в виде методических рекомендаций, сборника материалов инновационной работы, подготовка и проведение краевого научно-методического семинара по результатам реализации программы Краевой инновационной площадки.

1.11. Условия, необходимые для проведения исследования:

- *правовые*: решение педагогического совета лицея о начале инновационной работы, внесение изменений в систему методической работы лицея и разработка локальных актов, регламентирующих инновационную работу;

- *кадровые*: выделение дополнительных должностей в штатном расписании – научный руководитель Краевой инновационной площадки, методист, социальный педагог, заместитель директора по опытно-экспериментальной (инновационной) работе;

- *научно-методические*: приобретение образовательных программ, методических материалов, а также книжной и журнальной продукции методического характера по проблеме инновационной работы,

привлечение на договорных условиях ученых и специалистов из ставропольских вузов для оказания научно-консультативной помощи и проведения на базе лицея методических семинаров с педагогическими работниками, участвующими в инновационной работе;

- *мотивационные:* коррекция системы материального и морального стимулирования педагогов в соответствии со степенью и результатами их участия в инновационной работе;

- *организационные:* внесение изменений в распределение должностных обязанностей администрации лицея в связи с началом инновационной работы, создание в структуре лицея кафедры инновационной работы, организация временных научно-исследовательских коллективов (творческих групп) из числа педагогических работников лицея;

- *материальные:* организация и оснащение методического кабинета для проведения занятий с педагогами; обязательным техническим условием является их оснащение мультимедийным оборудованием, интерактивной доской и ПК.

Раздел 2. Концептуально-прогностическая часть программы.

2.1. Концепция исследования.

Острая необходимость внедрения метапредметного подхода в массовую образовательную практику связана с тем, что традиционные средства и способы педагогической работы не позволяют сделать обучение в школе адекватным уровню развития других сфер практики, в первую очередь промышленности. Общеобразовательные программы опираются сегодня на достижения наук более чем полувековой давности и совершенно не ставят перед собой задачу обновления знаний.

В основу новой дидактики, работающей с передовыми знаниями, должен быть положен метапредметный подход. Он предполагает такую

переорганизацию предметного образования, при которой получилось бы транслировать необходимое содержание не как сведения для запоминания, но как знания для осмысленного использования. По словам И. Чаусова, «школьники при помощи метапредметных технологий обучаются видеть, какие теории и системы понятий стоят за той или иной наукой, в каких они находятся взаимоотношениях, какие позиции спорят, сталкиваются и тем самым задают живое разворачивание науки, какие рубежи современного знания та или иная наука уже освоила, а какие нет, и где те основные точки приложения сил, в которых ожидаются прорывные результаты».

При этом, как указывает Н.В. Громько, «метапредметный подход не означает, что нужно выбросить предметное образование. Он впервые делает возможным освоением в предметных областях того, что в принципе недоступно и невозможно. Мы просто переорганизуем предметный материал, усиливая все то, что хранит предметная форма образования».

Теоретической основой инновационной разработки в рамках данной программы являются исследования известных отечественных ученых-педагогов и психологов по проблемам компетентностного и метапредметного подходов в образовании (В.И. Болотов, Н.В. Громько, Э.Э. Зеер, И.А. Зимняя, О.Е. Лебедев, С.В. Степанов, А.В. Хуторской и др.).

Ключевые понятия и теоретические позиции инновации.

"Мета"- («за», «через», «над»), всеобщее, интегрирующее: метадеятельность, метапредмет, метазнание, метаумение (метаспособ). Иногда это называют универсальными знаниями и способами. Иногда - мыследеятельностью.

Метадеятельность - универсальная деятельность, которая является "надпредметной". Предметная - это любая деятельность с предметом (строю, учу, лечу, книги пишу, людей кормлю, здания проектирую...). В любой предметной деятельности есть то, что делает ее осознанной и ответственной, то есть:

- стратегической (мотив, цель, план, средства, организация, действия, результат, анализ);
- исследовательской (факт, проблема, гипотеза, проверка-сбор новых фактов, вывод);
- проектировочной (замысел, реализация, рефлексия);
- сценирующей (выстраивание вариантов сценария разворачивания событий);
- моделирующей (построение посредством знаковых систем мыслительных аналогов - логических конструкторов изучаемых систем).
- конструирующей (выстраивание системы мыслительных операций, выполнение эскизов, рисунков, чертежей, позволяющих конкретизировать и детализировать проект);
- прогнозирующей (мысленное конструирование будущего состояния объекта на основе предвидения).

Метадеятельность как универсальный способ жизнедеятельности каждого человека определяется уровнем владения им метазнаниями и метаспособами, т.е. уровнем развития личности.

Метазнания - знания о знании, о том, как оно устроено и структурировано; знания о получении знаний, т.е. приёмы и методы познания (когнитивные умения) и о возможностях работы с ним (смотри философия, методология, многоотраслевая метанаука). Понятие «метазнания» указывает на знания, касающиеся способов использования знаний, и знания, касающиеся свойств знаний. Метазнания, выступают как целостная картина мира с научной точки зрения, лежат в основе развития человека, превращая его из «знающего» в «думающего». Примерами метазнаний являются:

- Диаграмма знаний (отражает все элементы знаний, находящихся в организации, и отношения между ними);
- Карта знаний (отражает распределение элементов знаний между различными объектами организации);
- Базы знаний, представления об их устройстве.

Метазнания включают в себя философию предмета и общую философию. Философия предмета включает в себя понятие, границы и методологию предмета как части науки. Философия физики, например, анализирует, проблему несовпадения онтологической и физической проекций: понимание физикой времени как течения наиболее стабильного процесса и онтологическое понимание времени как течения времени вообще или смены фаз: прошлое, настоящее, будущее. К философии физики относится также проблема причинности, проявляющейся только в физическом мире, а в связи с последней - и проблема корреляции.

Метаспособы - методы, с помощью которых человек открывает новые способы решения задач, строит нестереотипные планы и программы, позволяющие отыскать содержательные способы решения задач. (Ю. Н. Кулюткин)

Метаумения - присвоенные метаспособы, общеучебные, междисциплинарные (надпредметные) познавательные умения и навыки. К ним относятся:

- теоретическое мышление (обобщение, систематизация, определение понятий, классификация, доказательство и т.п.);

- навыки переработки информации (анализ, синтез, интерпретация, экстраполяция, оценка, аргументация, умение сворачивать информацию);

- критическое мышление (умения отличать факты от мнений, определять соответствие заявления фактам, достоверность источника, видеть двусмысленность утверждения, невысказанные позиции, предвзятость, логические несоответствия и т.п.);

- творческое мышление (перенос, видение новой функции, видение проблемы в стандартной ситуации, видение структуры объекта, альтернативное решение, комбинирование известных способов деятельности с новыми);

- регулятивные умения (задавание вопросов, формулирование гипотез, определение целей, планирование, выбор тактики, контроль, анализ, коррекция своей деятельности);

- качества мышления (гибкость, антиконформизм, диалектичность, способность к широкому переносу и т.п.).

В настоящее время формирование метаумений становится центральной задачей любого обучения.

В схеме, предложенной А.Г.Кузнецовой, современный подход к организации содержания процесса обучения представлен в двух уровнях: предметном и метапредметном.

Содержание образования (метапредметный уровень)

Таким образом, метапредметный подход обеспечивает переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образу восприятия мира, к метадеятельности. По-мнению А.А. Кузнецова, метапредметные (компетентностные) результаты образовательной деятельности - способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов. Метапредметность как принцип интеграции содержания образования, как способ формирования теоретического мышления и универсальных способов деятельности обеспечивает формирования целостной картины мира в сознании ребёнка. При таком подходе у учащихся формируется подход к изучаемому предмету как к системе знаний о мире, выраженном в числах и фигурах (математика), в веществах (химия), телах и полях (физика), художественных образах (литература, музыка, изобразительное искусство) и т.д.

Уровни интеграции содержания учебного материала могут быть разные. Самый высший уровень, на котором соприкасаются все учебные предметы, отражает взаимосвязи «человек - общество - природа». На этом уровне рассматриваются всеобщие связи, регулируемые всеобщими

законами. Это философский уровень. Раскрытие его - общая задача гуманитарно-эстетического, общественно-исторического и естественнонаучного циклов предметов. Следующий уровень - общий, включающий системы, законы, методы функционирования систем общепредметного уровня, внутри систем «природа», «общество», «предметный мир». Ему предшествует внутрипредметный уровень интеграции. Каждый из этих уровней имеет возможности для формирования метазнаний, метаспособов, метадеятельности.

Возможности формирования метадеятельности заложены в ряде методик, подходов и технологий:

- развивающее обучение Эльконина-Давыдова;
- мыследеятельностная педагогика;
- коммуникативная дидактика;
- эвристическое обучение;
- логико-смыслового моделирования;
- школа М.Щетинина и др.

Метапредметный подход обеспечивает целостность общекультурного личностного и познавательного развития и саморазвития ребенка, преемственность всех ступеней образовательного процесса, лежит в основе организации и регуляции любой деятельности ученика независимо от ее специально-предметного содержания. Для реализации принципа метапредметности можно использовать технологии:

- Самостоятельные учебные предметы в учебном плане.
- Метапредметный компонент в содержании учебного курса («Экология и диалектика» Л.Тарасова).

Эпистемотека (эпистемология - наука о знании и его основаниях. Занимается вопросами: «Возможно ли познание?», «Как мы знаем то, что знаем?»).

- Детско-взрослые научно-промышленные комплексы.

Метапредмет - учебный предмет нового типа, в основе которого лежит мыследеятельностный тип интеграции учебного материала. Метапредметы - это новая образовательная форма, которая выстраивается поверх традиционных учебных предметов, это учебный предмет нового типа, в основе которого лежит мыследеятельностный тип интеграции учебного материала, каковыми являются метазнание, метаспособы, метадеятельность. В науке и педагогической практике все больше сторонников находит мыследеятельностная педагогика (Ю.В.Громыко), которая является продолжением теории развивающего обучения В.В.Давыдова. Она направлена на формирование столь важного сейчас теоретического мышления и универсальных способов деятельности. Идея состоит в том, что дети исследуют принципы построения их мышления в процессе порождения новых знаний, самоопределения в проблемной ситуации с помощью особых курсов - метапредметов. Блок метапредметов надстраивается над преподаванием традиционных учебных предметов. В этом блоке у учащихся формируются метазнания и метаспособы. В качестве метапредметов Громыко Ю.В. были выделены: «Знание», «Знак», «Проблема», «Задача».

Теоретико-практическая составляющая инновации связана в основном с результатами педагогических исследований в области компетентностного и метапредметного подхода и моделирования на их основе образовательного процесса и методической работы в школе к.п.н., доц. Степанова С.В. (Ставропольский государственный университет), опубликованными в 2005-2011 годах на страницах таких научных журналов, как «Инновации в образовании», «Стандарты и мониторинг в образовании», «Наука и Школа», «В мире научных открытий», «Перспективы развития современной школы», «Справочник заместителя директора школы», «Директор сельской школы», «Среднее профессиональное образование», «Образовательная политика», «Вестник Университета» и др.

Интегрированное построение образовательной программы (через МОП – модульные образовательные программы) – сложный и трудоемкий процесс,

требующий определенной ломки обыденного представления школьных педагогов о цели, задачах и содержании современного компетентностно ориентированного образования.

Модульная образовательная программа компетентностной направленности – совокупность и последовательность модулей, направленная на овладение определенной компетенцией или группой смежных компетенций. В этом случае модуль может представлять как отдельный раздел той или иной дисциплины, предмета учебного плана, так и целый курс (основной или элективный), а также различные компоненты дополнительного образования и воспитательной работы.

Основные принципы разработки интегрированной модульной образовательной программы компетентностной направленности:

- **метапредметность** – направленность обучения на общемировоззренческую (надпредметную) интерпретацию содержания образования (например: метапредметы «Знание», «Технология», «Творчество»; метауроки «Порядок и Хаос», «Человек» и др.). В Концепции государственных стандартов общего образования под метапредметными результатами понимаются «освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях» [1];

- **межпредметность** – направленность обучения на интеграцию знаний из нескольких предметов или учебных дисциплин (полипредметность) с целью формирования обобщенного знания или определенной компетенции (например: предметы «Естествознание», «История науки», «Экология», «МХК»; модули или темы «Глобальные проблемы современности», «Психология здоровья» и др.).

Технологическое сопровождение формирования компетенций и метапредметных результатов образования связано с поиском и внедрением современных **продуктивных педагогических технологий**.

Продуктивный характер используемых в образовательном процессе педагогических технологий зависит сегодня от их направленности на формирование ключевых компетенций школьников. В современной дидактике к ним можно отнести, например, технологии проектного обучения, развития критического мышления учащихся, проблемно-модульного обучения, ТРИЗ, технологию мастерских, технологии интерактивного обучения (деловых, организационно-деятельностных игр, ИКТ) и др. К сожалению, их использование носит пока еще фрагментарно-элементарный уровень (не всеми педагогами, не на всех уроках, не целиком технология, а лишь ее отдельные компоненты в авторской интерпретации с проекцией на классно-урочную модель).

2.2. Прогнозирование негативных последствий инновационной работы.

Учитывая новизну решаемых в ходе инновационной работы задач, возможны определенные риски, вполне решаемые при условии научно-методического, организационно-управленческого и психологического сопровождения инновационной деятельности в лицее. К числу таких рисков можно отнести следующие:

- объективное в ходе инновации снижение традиционных количественных показателей эффективности образовательного процесса (компенсируется значительным ростом объективных показателей эффективности образовательного процесса по завершении апробационного этапа и переводу основных подсистем лицея в режим стабильного функционирования);

- снижение мотивации определенной части педагогических работников в связи с увеличением их трудонапряженности в ходе выполнения дополнительной работы, связанной с инновацией (может быть компенсировано пересмотром системы материального и морального поощрения в лицее);

- учитывая, что основным объектом инновации является реализация обновляемого содержания образования, измерение конкретных результатов затруднено их отсроченным характером и отсутствием разработанных педагогической наукой и практикой традиционного управления образованием критериев и показателей сформированности метапредметных результатов обучения.

2.3. Условия и предложения по возможному распространению результатов по завершению инновационной работы.

Основными результатами инновационной работы должны стать:

1. Модель метапредметного образовательного процесса и алгоритм разработки и проведения метапредметного учебного занятия.
2. Комплекс метапредметных учебных занятий для разных параллелей классов.
3. Методические рекомендации по метапредметному обучению в современной школе.
4. Сборник материалов инновационной работы лицея.
5. Статьи в научно-методических журналах и сборниках по итогам реализации программы инновационной работы.

Основными формами распространения позитивных результатов инновационной работы должны стать:

1. Краевой научно-методический семинар по проблеме инновации.
2. Статьи в научных сборниках и педагогической периодике.
3. Участие представителей лицея в работе научно-практических конференций городского, краевого, всероссийского и международного уровней.
4. Издание методических материалов и разработок по итогам инновационной работы.

Общим значимым результатом инновационной работы должно стать существенное повышение качества образовательных услуг в лицее, эффективности работы по формированию ключевых компетенций,

предметных и метапредметных результатов образования, повышение престижности получения образования в лицее, привлекательности образовательного учреждения в социуме, расширение системы социального партнерства лицея, рост авторитета педагогов лицея, их профессионально-педагогического мастерства.

Руководитель Краевой инновационной площадки
в образовательном учреждении, директор лицея

И.А. Тарасова

Научный руководитель Краевой инновационной площадки,
кандидат педагогических наук, доцент

С.В. Степанов